

JC20 R 6186 OCT 2005

Seite 1/4

Ausdruck „am Umfang des Transportzylinders (123) hintereinander angeordnete Schneidzylinder“ ist eindeutig den Figuren 20 und 24 entnehmbar.

1.1.3. Neue Ansprüche 3 bis 45

Die neuen Ansprüche 3 bis 45 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 39 und 42 bis 46, wobei im neuen Anspruch 42 der bereits in den Bezugszeichen angegebene Bezug auf den Schneidzylinder (127') mit vier Schneidmessern (128) verdeutlicht wurde.

1.1.4. Ursprüngliche Ansprüche 40, 41 und 47

Die ursprünglichen Ansprüche 40, 41 und 47 sind gestrichen.

1.2. Beschreibungseinleitung

(Austauschseiten 1 bis 3, Fassung 2004.10.12)

Der Ausdruck „Anspruch 1 oder 40“ wurde geändert in „Anspruchs 1 oder 2“.

Die D1 und wurden gewürdigt, die Würdigung von „Walenski“ durch diejenige der WO 03/031179 A2 ersetzt und die Würdigung der DE 41 28 797 A1 angepasst.

2. Zu den Entgegenhaltungen

2.1. Zur D1 (US 5,503,379)

Durch die US 5,503,379 ist ein Falzapparat mit doppeltbreitem siebenfeldigen Falzzylinder und einem doppeltbreiten Schneidzylinder bekannt, wobei zwei Schneideinrichtungen am doppeltbreiten Zylinder axial nebeneinander angeordnet sein können. Sie zeigt weder zwei, mit einem (selben) Transportzylinder zusammen wirkende hintereinander angeordnete Schneidzylinder, noch einen Schneidzylinder mit vier Messern am Umfang hintereinander. Die beiden nebeneinander angeordneten Falztrichter der Figur 1

lassen allenfalls auf eine vier Druckseiten breite Maschine, und nicht auf eine solche mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten schließen.

2.2. Zur D2 (US 5,303,909)

Die zur bereits gewürdigten DE 41 28 797 A1 korrespondierende D2 offenbart zwar eine dreifachbreite Rollenrotationsdruckmaschine. Die Stränge laufen jedoch in einen zwei Paare mit je einem Falzzylinder und einem Schneidzylinder aufweisenden Falzapparat ein und in einen Falzapparat mit einem „siebenfeldrigen“ Transportzylinder, welcher seinerseits mit zwei jeweils zwei Messer aufweisenden Schneidzylindern oder einem vier Messer aufweisenden Schneidzylinder zusammen wirkt.

3. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Da keine der Entgegenhaltungen sämtliche Merkmale des vorliegenden Anspruch 1 bzw. 2 vorwegnimmt, sind diese neu.

Ausgehend beispielsweise von einer einen hohen Ausstoß liefernden Druckmaschine gemäß D2 oder WO 03/031179 A2 stellt sich beispielsweise die Aufgabe, die entstehenden Stränge auch als ein dickes Gesamtprodukt sicher und störungsfrei weiter zu verarbeiten zu können. In der D2 selbst erhält er lediglich die Anregung, die Stränge auf zwei Falzeinrichtungen verteilen zu können.

Die Zusammenschau mit der D1 offenbart ihm allenfalls, dass ein Transportzylinder beispielhaft mit sieben oder auch fünf Abschnitten einsetzbar ist. Ein spezieller Grund für eine Wahl von sieben Abschnitte am Umfang ist hier nicht gegeben. Vorrausgesetzt, der Fachmann selektiert - ausgehend von der D2 - nun den sieben Abschnitte aufweisenden Transportzylinder aus D1, so ist das Schnittproblem für besonders starke Produkte noch immer nicht zufriedenstellend gelöst. Durch die Anordnung zweier „normaler“ Schneideinrichtungen am selben Transferzylinder oder einem stärkeren Schneidzylinder wird in Kombination mit dem siebenfeldrigen Transferzylinder Sicherheit bei der Herstellung entsprechend dicker Produkte erreicht. Hierzu wäre ausgehend von

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
Druckmaschinen, Würzburg



JC20 Rec'd PCT/PTO 24 OCT 2005

der D2 und der anschließenden Selektion des siebenfeldrigen Transferzylinders aus der D1 zusätzlich ein weiterer Schritt erforderlich. Selektiv hätte er beispielsweise zusätzlich der US 3,540,723 den vierfeldrigen Schneidzylinder zu entnehmen.

Diese zum Erfolg führende Merkmalskombination wird dem Fachmann jedoch auch nicht durch Zusammenschau mehrerer Dokumente des Standes der Technik nahegelegt und beruht daher auch erfinderischer Tätigkeit.

4. Stand der Technik

Es wird gebeten, auch die vorveröffentlichte WO 03/031179 A2 der Anmelderin im weiteren Verfahren zu berücksichtigen.

5. Interview / Zweitbescheid

Sollten seitens der Prüfungsabteilung Bedenken bezüglich Klarheit und/oder erfinderischer Tätigkeit der eingereichten Patentansprüche bestehen, wird vor Erstellung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichtes ein

INTERVIEW / ZWEITBESCHEID

beantragt. Eine kurzfristige Terminabsprache im Falle eines Interviews kann unter der Telefon-Nr. 0931 / 909-61 05 erfolgen.

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft


i.V. Stiel

Allg. Vollm. Nr. 36992


i.V. Hoffmann

Allg. Vollm. Nr. 45506

Anlagen Ansprüche, Austauschseiten 74 bis 81,
Beschreibung, Austauschseiten 1 bis 3,
jeweils Fassung 2004.10.12, 3fach

JC20 Rec'd PCT/PTO 24 OCT 2005

Beschreibung

Rollenrotationsdruckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Rollenrotationsdruckmaschine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 oder 2.

In der WO 03/031179 A2 ist eine Druckmaschine mit Druckeinheiten zum Druck von sechs nebeneinander angeordneten Zeitungsseiten, einem Falzaufbau mit zwei Gruppen von je drei Falztrichtern und ein sich anschließender Falzapparat offenbart. Druckeinheit, Falzaufbau und Falzapparat können durch unabhängige Motoren angetrieben sein.

„Offsetdrucktechnik“ von H. Teschner, Fachschriftenverlag GmbH & Co. KG, 1995, offenbart auf Seite 10/32 in Figur 6 eine Neunzylinder-Satellitendruckeinheit, auf welcher ein Drei-Zylinder-Colordeck für den 4/1-Druck angeordnet ist.

Die DE 25 28 008 A1 zeigt eine Druckmaschine für ein direktes Druckverfahren mit Formzylindern, welche in axialer Richtung mit sechs und in Umfangsrichtung mit zwei Druckplatten bestückbar sind und mit Gegendruckzylindern, welche in axialer Richtung mit drei und in Umfangsrichtung mit einem Druckfilz belegbar sind. Sowohl die nebeneinander angeordneten Druckplatten als auch die nebeneinander angeordneten Druckfilze sind zueinander in Umfangsrichtung jeweils versetzt angeordnet.

Auch die DE 25 10 057 A1 offenbart eine Druckmaschine mit direktem Druckverfahren, wobei der mit einem Gegendruckzylinder zusammen wirkende Formzylinder auf seiner Breite sechs und auf seinem Umfang zwei Druckplatten trägt.

Durch die JP 56-021860 A ist ein Druckwerk mit Form-, Übertragungs- und Gegendruckzylinder bekannt, wobei jeder der drei Zylinder mittels eines eigenen Antriebsmotors angetrieben wird.

2004-10-12

Durch die DE 41 28 797 A1 ist eine dreifachbreite Rollenrotationsdruckmaschine bekannt, wobei längsgefaltete Stränge in einen zwei Paaren mit je einem Falzzylinder und einem Schneidzylinder aufweisenden Falzapparat einlaufen können.

Aus „Newspapers & Technology“, December 2000, ist eine Druckmaschine mit sechs Zeitungsseiten breiten Druckwerken bekannt. Die Druckwerke sind als Brückendruckwerke ausgebildet, wobei die Übertragungszyylinder mit Gummituchhülsen belegt sind.

Die WO 01/70608 A1 offenbart eine Wendestangenanordnung, wobei zwei im wesentlichen teilbahnbreite Wendestangen jeweils an einem Träger quer zur Richtung der einlaufenden Teilbahn verschiebbar angeordnet sind. Jeweils seitlich außerhalb des Seitengestells ist eine Registerwalze angeordnet, deren Längsachse im wesentlichen parallel zum Seitengestell verläuft und welche ebenfalls entlang einer Schiene in einer Richtung quer zur Richtung der einlaufenden Teilbahn verschiebbar ist.

Aus der US 4 671 501 A ist ein Falzaufbau bekannt, wobei zwei Falztrichter übereinander angeordnet sind, wobei die Bahnen nach Durchlaufen von Auflaufwalzen vor einem dritten Trichter längs geschnitten, die Teilbahnen über einem dritten Trichter um 90° gedreht und anschließend zu zwei Strängen zusammen gefasst den beiden übereinander angeordneten Trichtern zugeführt werden.

Durch die EP 1 072 551 A2 ist ein Falzaufbau mit zwei vertikal zueinander versetzten Gruppen von Falztrichtern bekannt. Oberhalb jeder der Gruppen von Falztrichtern ist eine Harfe, d. h. eine Gruppe von Sammel-, Abnahme- oder auch Harfenwalzen angeordnet, über welche die betreffenden Teilbahnen der zugeordneten Gruppe von Falztrichtern zugeführt werden.

In der WO 97/17200 A2 ist ein Falzaufbau bekannt, wonach geschnittene, quer zueinander versetzte Teilbahnen verschiedenen Falztrichtern zugeführt werden. Die

2004-10-12

horizontal nebeneinander angeordneten Falztrichter sind z. T. vertikal versetzt zueinander angeordnet.

Die DE 44 19 217 A1 zeigt einen Überbau einer Rollenrotationsdruckmaschine mit einer Wendevorrichtung, wobei Teilbahnen um eine halbe Teilbahnbreite versetzt werden, um sie übereinander zu führen und einem gemeinsamen Falztrichter zuzuführen.

Durch die DE 43 44 620 A1 ist ein Falzapparat mit einem fünf- oder gar siebenfachen Transportzylinder bekannt, welcher mit einem zweifachen Messerzylinder zusammen wirkt.

Aus der DE 44 26 987 A1 ist ein siebenfacher, als Punkturzylinder ausgeführter Transportzylinder bekannt.

Die EP 1 391 411 A1 offenbart einen Falzapparat, wobei ein aufzunadelnder Produktabschnitt durch eine Andrückrolle mit weicher Oberfläche an den Transportzylinder angedrückt wird.

In der DE 33 03 628 C2 ist ein mit einem Gegendruckzylinder zusammen wirkender Messerzylinder für bahnförmiges Gut offenbart, welcher in einer Darstellung sechs, und in einer anderen Darstellung drei Messer in Umfangsrichtung hintereinander aufweist.

Durch die US 5,503,379 ist ein Falzapparat mit doppeltbreiten Falz- und einem doppeltbreiten Schneidzylinder bekannt, wobei zwei Schneideinrichtungen am doppeltbreiten Zylinder axial nebeneinander angeordnet sein können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Rollenrotationsdruckmaschine zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 oder 2 gelöst.

Ansprüche

1. Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit (02) für das Bedrucken einer Bahn (03; 03') mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten und einem Falzapparat (12), dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportzylinder (123) des Falzapparates (12) mit einem Umfang zur Aufnahme von mindestens sieben in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist und mit ~~vier in Umfangsrichtung des Transportzylinders (123) betrachtet hintereinander angeordneten Schneidmessern (128; 128')~~ zusammenwirkt. *7 Schneidmesser! Gef. US 1723*
2. Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit (02) für das Bedrucken einer Bahn (03; 03') mit sechs axial nebeneinander angeordneten Druckseiten und einem Falzapparat (12), dadurch gekennzeichnet, dass ein Transportzylinder (123) des Falzapparates (12) mit einem Umfang zur Aufnahme von mindestens sieben in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten Abschnittslängen des Produktes ausgeführt ist und mit zwei am Umfang des Transportzylinders (123) hintereinander angeordnete Schneidzylindern (127), welche jeweils zwei Schneidmesser (128) tragen *oder* mit einem Schneidzylinder (127') mit vier Schneidmessern (128) in Umfangsrichtung zusammen wirkt. *Gez. 27*
3. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Halteeinrichtungen (129) am Transportzylinder (123) sieben Punkturleisten (129) in Umfangsrichtung hintereinander angeordnet sind.
4. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschnittslängen jeweils einer Länge einer Zeitungsseite entsprechen.
5. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

2004-10-12

dass dem Transportzylinder (123) gleichzeitig drei Stränge (109; 111; 112; 113; 114; 116) von drei nebeneinander angeordneten Falztrichtern (101; 102; 103; 106; 107; 108) zuführbar sind.

us '723

6. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dem Transportzylinder (123) Stränge (109; 111; 112; 113; 114; 116) mit insgesamt bis zu zweiundsiebzig übereinander liegenden Lagen zuführbar sind.
7. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Transportzylinder (123) in Umfangsrichtung hintereinander sieben Halteeinrichtungen (129) aufweist.
8. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (12) in einem Eingangsbereich zwei jeweils eigens angetriebene Zugwalzenpaare (124) aufweist.
9. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (12) zwei mit dem Transportzylinder (123) zusammen wirkende Schneidzylinder (127) aufweist.
10. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (12) von mindestens einem Antriebsmotor (136) mechanisch unabhängig von der Druckeinheit (03) rotatorisch angetrieben ist.
11. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Transportzylinder (123), mindestens ein Schneidzylinder (127) sowie ein Falzklappenzyylinder (132) des Falzapparates (12) von einem gemeinsamen Antriebsmotor (136) mechanisch unabhängig von der Druckeinheit (03) rotatorisch angetrieben sind.

2 us '723

12. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schaufelrad (133) über eine Antriebsverbindung von den Zylindern (123; 127; 132) des Falzapparates (12) her rotatorisch angetrieben ist.
13. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine Auslage (134) mechanisch unabhängig von den Zylindern (123; 127; 132) des Falzapparates (12) durch einen eigenen Antriebsmotor angetrieben ist.
14. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb an einem Schneidzylinder (127) erfolgt.
15. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb am Transportzylinder (123) erfolgt.
16. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 11, 12, 13, 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb vom Antriebsmotor (136) auf einen oder mehrere der Zylinder (123; 127; 132) über ein Getriebe erfolgt.
17. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Überbau (04), in welchem die Bahn (03; 03') in drei Teilbahnen (03a; 03b; 03c) längs schneidbar ist, sowie einen Falzaufbau (11), welcher mindestens eine Walze (117; 118) zum Fördern der Teilbahnen (03a; 03b; 03c) vorgesehen ist, und dass die Druckeinheit (02), die mindestens eine Walze (117; 118) zum Fördern der Teilbahnen (03a; 03b; 03c) des Falzaufbaus (11) sowie der nachgeordneter Falzapparat (12) jeweils mechanisch unabhängig voneinander durch Antriebsmotoren (61; 119; 120; 136) rotatorisch angetrieben sind.
18. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

2004-10-12

dass ein Falzaufbau (11), welcher zwei vertikal zueinander versetzte Gruppen von jeweils mindestens zwei Falztrichtern (101; 102; 103; 106; 107; 108) und mindestens eine dem Falzaufbau (11) vorgeordnete Gruppe von Auflaufwalzen (88; 89; 93) vorgesehen ist.

19. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass aus den beiden Bahnen (03; 03') erzeugte Teilbahnen (03a; 03b; 03c; 03c1; 03c2) über die Gruppe von Auflaufwalzen (88; 89; 93) sowohl Falztrichtern (101; 102; 103) der einen Gruppe von Falztrichtern (101; 102; 103) als auch Falztrichtern (106; 107; 108) der anderen Gruppe von Falztrichtern (106; 107; 108) zugeführt sind.
20. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei Drucktürme (01) mit jeweils mindestens zwei Druckeinheiten (02) vorgesehen sind.
21. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit mindestens zwei Paare von jeweils zwei Zylindern (16; 17), nämlich einen Übertragungszyylinder (17) und einen zugeordneten Formzyylinder (16), aufweist, dass die Übertragungs- und Formzyylinder (17; 16) mit einer Breite für den Druck von jeweils sechs axial nebeneinander angeordneten Zeitungsseiten ausgeführt sind, und dass der nutzbare Ballen des Übertragungszyinders (17) ein Verhältnis zwischen seiner Länge und seinem Durchmesser von 5,8 bis 8,8 aufweist.
22. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 2, 17 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit mindestens zwei Paare von jeweils zwei Zylindern (16; 17), nämlich einen Übertragungszyylinder (17) und einen zugeordneten Formzyylinder (16), aufweist, und dass die Übertragungszyylinder (17) in einer Druck-An-Stellung mit einem Satellitenzyylinder (18) eine Druckstelle bildend

zusammen wirken.

23. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 2, 17 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit mindestens zwei Paare von jeweils zwei Zylindern (16; 17), nämlich einen Übertragungszyylinder (17) und einen zugeordneten Formzyylinder (16), aufweist, und dass die Übertragungszyylinder (17) in einer Druck-An-Stellung paarweise zusammen wirkend eine Druckstelle bilden.
24. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 21, 22 oder 23, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Paare (16; 17) jeweils durch mindestens einen Antriebsmotor (61) mechanisch unabhängig voneinander angetrieben sind.
25. Druckeinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungszyylinder (17) und ein Formzyylinder (16) der Druckeinheit (02) einen Umfang aufweisen, welcher mindestens zwei in Umfangsrichtung hintereinander angeordneten stehenden Druckseiten, insbesondere Zeitungsseiten im Broadsheetformat, entspricht.
26. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungszyylinder (17) der Druckeinheit (02) auf drei Abschnitten (AB; CD; EF) seiner Mantelfläche in axialer Richtung nebeneinander drei Aufzüge (21) aufweist.
27. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Formzyylinder (16) der Druckeinheit (02) auf sechs Abschnitten (A; B; C; D; E; F) seiner Mantelfläche in axialer Richtung nebeneinander mindestens drei, insbesondere sechs, und in Umfangsrichtung jeweils zwei Aufzüge (19) aufweist.
28. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

2004-10-12

dass die Druckeinheit als Neunzylinder-Satelliten-Druckeinheit (02) ausgeführt ist.

29. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit als H-Druckeinheit mit vier jeweils einen Übertragungs- und einen Formzylinder (16; 17) aufweisenden Paaren (16, 17) von Zylindern (16; 17) ausgeführt ist.
30. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übertragungszyylinder (17) und ein Formzylinder (16) der Druckeinheit (02) paarweise zum Antrieb mechanisch gekoppelt sind und mechanisch unabhängig vom zugeordneten Druckzylinder (18) angetrieben sind.
31. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass das Paar aus Formzylinder (16) und Übertragungszyylinder mittels eines eigenen Antriebsmotors (61) angetrieben ist und der Druckzylinder (17; 18) einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweist.
32. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer H-Druckeinheit alle vier Paare (16, 17) jeweils einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweisen.
33. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Neunzylinder-Druckeinheit alle vier Paare von Zylindern (16; 17) jeweils einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweisen und der Satellitenzylinder (18) einen eigenen Antriebsmotor (61) aufweist.
34. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, dass alle Zylinder (16; 17; 18) der Druckeinheit (02) jeweils einen mechanisch von den übrigen Zylindern (16; 17; 18) unabhängigen Antriebsmotor

(61) aufweisen.

35. Rollenrotationsdruckmaschine nach einem der Ansprüche 30 bis 34, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb vom Antriebsmotor (61) her über ein Getriebe (62), insbesondere ein Zahnradgetriebe erfolgt.
36. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, 2 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass dem Falzapparat (12) eine Gruppe von drei nebeneinander angeordneten Falztrichtern (101; 102; 103 bzw. 106; 107; 108) vorgeordnet ist.
37. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass drei obere mit jeweils einem von drei unteren Falztrichtern (101; 102; 103; 106; 107; 108) fluchtend angeordnet sind.
38. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 18 und 37, dadurch gekennzeichnet, dass in die Gruppe von Auflaufwalzen (89; 93) einlaufende, übereinander angeordnete Teilbahnen (03a; 03b; 03c) zu mindesten zwei Strängen (106; 107; 108; 113; 114; 116) mit variabler Anzahl von Teilbahnen (3a; 3b; 3c) zusammenfaßbar sind, wovon einer einem oberen und der andere einem unteren Falztrichter (101; 102; 103; 106; 107; 108) zugeführt sind.
39. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der nutzbare Ballen eines Übertragungszyinders (17) einer Druckeinheit eine Länge von 1.850 bis 2.400 mm aufweist.
40. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der nutzbare Ballen eines Übertragungszyinders (17) einer Druckeinheit einen Umfang von 850 bis 1.300 mm aufweist.

2004-10-12

41. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dem Transportzylinder (123) ein Schneidzylinder (127') zugeordnet ist, welcher in Umfangsrichtung hintereinander angeordnet vier Messer (128) aufweist.
42. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 2 oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass die vier Messer (128) des Schneidzylinders (127') mit vier Schneidmessern (128) abweichend von einer äquidistanten Anordnung jeweils abwechselnd um $90^\circ - \delta$ und $90^\circ + \delta$ voneinander beabstandet sind, wobei δ einen Winkel kleiner als 2° darstellt.
43. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Andrückzylinder (143) vorgesehen ist, welcher in einem Bereich der Produktaufnahme durch Aufnadeln mittels Punktturnadeln (144) als Widerlager für den Transportzylinder (123) zusammenwirkend angeordnet ist.
44. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 43, dadurch gekennzeichnet, dass das Andrückelement auf der mit den Punktturnadeln zusammen wirkenden Oberfläche Ausnehmungen zur Aufnahme der Punktturnadeln (144) aufweist.
45. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 2, 8, oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneidzylinder (127; 127') für den Schnitt mit dem Transportzylinder als Widerlager zusammen wirkt.